Niveau(x) d'enseignement: 3 Numéro EDUQ : 9270438
Centre d'intérêt: 640

Messier, Judith.

Education, innovation et robotique : à l'école primaire Hébert de la Commission scolaire Sainte-Croix / par Judith Messier. -- Montréal : Conseil scolaire de l'île de Montréal, c1991.
15 p. ; 22 cm. -- (L'Ecole et son milieu)

Titre de départ. Version anglaise publ. sous le titre: Education, innovation and robotics : at Hébert elementary school of La Commission scolaire Sainte-Croix.

Vedette(s)-secondaire(s): Conseil scolaire de l'île de Montréal

Descripteur(s): Robotique • Laboratoire • Bulletin scolaire • Handicapé • Innovation en éducation • Primaire (Ordre d'enseignement)

Identificateur(s) de nom: Ecole Hébert • Commission scolaire Sainte-Croix

Identificateur(s) de sujet: Bulletin descriptif

A la Commission scolaire Sainte-Croix, on accorde une place très importante au développement des sciences et de la technologie. C'est pourquoi on a implanté à l'école primaire Hébert un programme de robotique pédagogique. La brochure fait état de cette implantation et de la démarche d'apprentissage s'y rapportant. Elle aborde également le mode d'évaluation de l'apprentissage retenu: le bulletin critérié ou descriptif. Elle donne aussi des précisions sur l'ouverture de l'école au monde des handicapés et à celui des allophones ainsi que sur les services pour tous qu'elle assure et sur la présence des parents dans l'école.

Type de document:

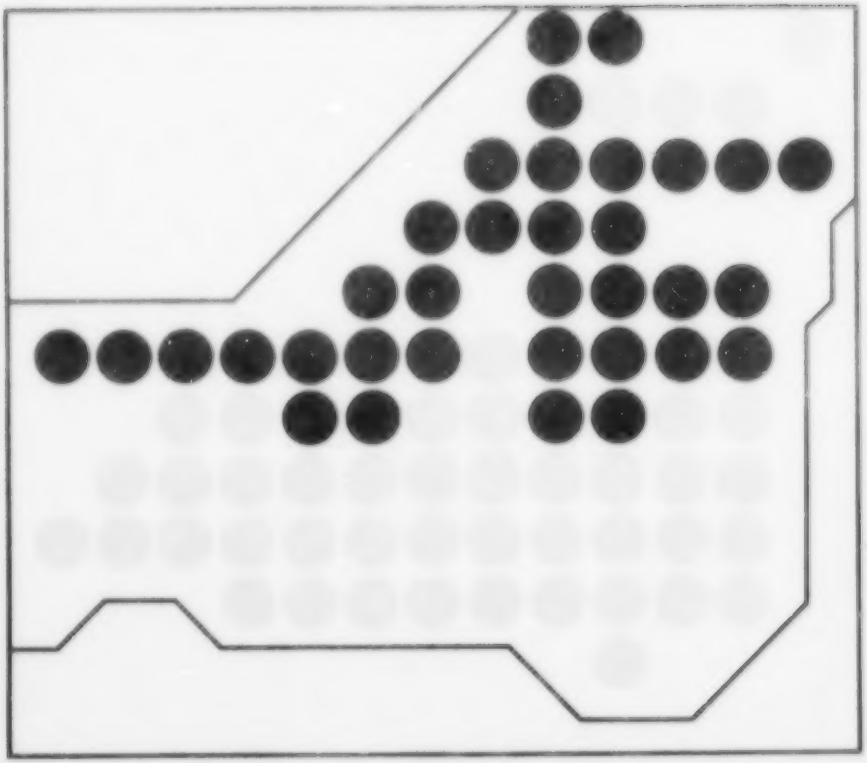
Éducation, innovation et robotique

97-0438

Collection
L'ÉCOLE ET
SON MILIEU

à l'école primaire Hébert

Par
Judith Messier



Éducation, innovation et robotique

à l'école primaire Hébert de la Commission scolaire Sainte-Croix

Par Judith Messier

Avant-propos

Par la diffusion de cette monographie, le Conseil scolaire de l'Île de Montréal veut faire connaître aux personnes qui s'intéressent à l'éducation publique un mode d'interaction entre l'école et son milieu.

Depuis quelques années, l'école québécoise est en mutation. On ne retrouve plus l'école standardisée et stéréotypée d'autrefois. Au contraire, de nos jours, l'école d'un milieu diffère de l'école d'un autre milieu de bien des façons. Il y a diverses raisons à cela. Parfois, ce sont les parents qui se sont impliqués dans la transformation de l'école; parfois, c'est l'école même qui a modifié son mode d'agir et qui s'est ouverte à son milieu. L'école s'est personnalisée.

Le Conseil scolaire n'entend pas favoriser une forme ou une autre d'interaction entre l'école et son milieu. Il croit que ces formes doivent être multiples du seul fait de la diversité des personnes et des milieux.

Le Conseil scolaire aimerait connaître la réaction du lecteur à cette monographie. D'autre part, il apprécierait qu'on lui fasse connaître d'autres initiatives de ce genre qui mériteraient d'être publiées.

Les commentaires et les suggestions du lecteur seront bien accueillis. S'il vous plaît, transmettre ces commentaires et suggestions au:

Service de pédagogie et planification
Conseil scolaire de l'Île de Montréal
500, boulevard Crémazie Est
Montréal, Québec
H2P 1E7

Table des matières

Page

Introduction 3

1. L'école Hébert 3
- 1.1 Une école qui grandit
- 1.2 Un code de vie

2. La robotique pédagogique 5
- 2.1 L'historique du projet
- 2.2 Le laboratoire de robotique
- 2.3 La formation des enseignants et des parents
- 2.4 La démarche d'apprentissage
  - 2.4.1 En classe de maternelle
  - 2.4.2 Au premier cycle
  - 2.4.3 Au deuxième cycle
- 2.5 L'intégration des matières
- 2.6 Les effets bénéfiques de la robotique

3. Le bulletin critérié ou descriptif 8
- 3.1 Son implantation
- 3.2 Les réactions des parents et des enseignants
- 3.3 Les réactions des élèves

4. Des fenêtres ouvertes sur le monde 10
- 4.1 Le monde des handicapés
  - 4.1.1 Un travail d'équipe
  - 4.1.2 Un personnel engagé
  - 4.1.3 Un apport pour les autres élèves
- 4.2 Le monde allophone

5. Des services pour tous 13
- 5.1 Le monde de la nature
- 5.2 Le service de garde et les études dirigées

6. La présence des parents 14

Conclusion 14

Introduction

Depuis quelques années, on peut constater une tendance des commissions scolaires de l'Île de Montréal à favoriser la création de projets éducatifs particuliers, dans le but de donner une personnalité propre à chacune de leurs écoles. Ceci permet aux parents de choisir l'école de leur enfant en fonction de leur mode de vie et de leurs priorités, tout en tenant compte des goûts et habiletés de ceux-ci dans l'un ou l'autre des domaines qui l'intéressent.

La Commission scolaire Sainte-Croix, qui couvre les municipalités de Saint-Laurent, Mont-Royal et Outremont, avait devancé cette tendance, au début des années 70, par l'ouverture de deux écoles innovatrices : Nouvelle Querbes et Jonathan et, plus tard, par la création de programmes de ballet classique et de musique à l'école secondaire Pierre-Laporte, d'art dramatique et de ballet classique à l'école primaire Cardinal-Léger, de littérature et d'écriture aux écoles primaires Beau Séjour et Édouard-Laurin. Également, on annonce pour septembre 1991 la création d'une concentration en art dramatique à l'école secondaire Paul-Gérin-Lajoie.

Consciente d'un monde moderne où la technologie est envahissante, la commission scolaire accorde une place très importante aux sciences et à la micro-informatique. Elle se veut à l'avant-garde en ce domaine et a presque complété son plan triennal d'acquisition d'équipements informatiques pour le niveau primaire. Ainsi, près de 80% des écoliers du primaire ont utilisé un micro-ordinateur au moins une fois par semaine pendant l'année scolaire 1989-1990. C'est dans cette optique de développement des sciences et de la technologie qu'a été implanté à l'école Hébert un programme de robotique pédagogique. De plus, le choix de cette école de Saint-Laurent s'inscrit dans le sens de la vocation industrielle de cette municipalité.

1. L'école Hébert

En sortant de la station de métro Du Collège, du coeur du vieux Saint-Laurent, on fait quelques pas sur le boulevard Décarie, surpris par ses dimensions à cet endroit. D'un côté de la rue, un grand parc étale ses pelouses à l'ombre d'arbres séculaires, de l'autre, des commerces, des restaurants et un bâtiment plus grand à vocation communautaire nous escortent jusqu'à une bâtisse construite dans le style des années cinquante dont la modeste façade est démentie par un complément à son appellation : Laboratoire de robotique pédagogique - École d'application de l'Université de Montréal, nom pompeux qui ravit certains parents et qui désigne l'école Hébert.

L'école Hébert est une école primaire française, une parmi la quinzaine d'écoles primaires de la Commission scolaire Sainte-Croix. C'est une petite école de quartier, les quelque trois cents élèves qui la fréquentent proviennent de son entourage immédiat et habitent les maisons unifamiliales et les duplex qu'on peut apercevoir aux alentours et les quelques maisons de rapport du voisinage du cégep Saint-Laurent. Les familles de ces élèves appartiennent surtout à la classe moyenne aisée et sont principalement francophones, ce qui permet aux jeunes allophones, qui comptent pour le tiers de la population de l'école, de s'intégrer facilement au milieu ambiant.

1.1 Une école qui grandit

C'est une école qui grandit, au propre comme au figuré. En cinq ans, sa population est passée de 235 à 295 élèves et une aile nouvelle vient d'y être ajoutée, afin de loger adéquatement tout ce petit monde. Depuis cinq ans, c'est une école qui affirme son caractère particulier en se dotant de nombreux projets : un nouveau système d'évaluation des élèves et son complément, le bulletin

critère ou descriptif, une classe verte qui réunit tous les élèves pour un séjour à la campagne, un projet interculturel et surtout le projet de robotique pédagogique.

Près de trois cents élèves, c'est une grande famille conçue pour favoriser les apprentissages, le rêve de tout parent qui mène son petit pour la première fois hors du foyer. Aussi, on ne doute pas une minute des dires de la directrice, lorsqu'elle affirme que chacun connaît tout le monde et surtout, que chaque adulte se sent responsable de chaque enfant et que chaque enfant peut s'adresser à l'adulte de son choix quand il en a besoin.

Lorsqu'un visiteur entre dans ce bâtiment, il est tout de suite frappé par le caractère bon enfant de cette école où, malgré une discipline sévère appliquée sûrement d'une main de velours, l'ambiance reste chaleureuse et créative. Si ce même visiteur est introduit dans une classe pendant un cours de robotique par exemple, il voit des enfants qui se tournent vers lui, le saluent, puis retournent à leur travail. "Tiens," se dit-il, "ces enfants sont habitués à recevoir de la visite." S'il reste assez longtemps et s'intéresse au programme en cours, il a la surprise de se voir adresser des questions et des demandes d'aide par tout un chacun. Ainsi, les affirmations de la directrice étaient vraies, les enfants peuvent vraiment se référer à tout adulte.

1.2 Un code de vie

Comme dans toute autre école, l'élève reçoit en début d'année un document sur les règlements de l'école. Cependant, ce qui frappe à l'école Hébert, c'est que ce document comportant les obligations, les règles de respect des autres et celles portant sur la circulation dans la bâtisse, précise les devoirs de l'élève, lesquels sont précédés de l'énumération de ses droits. Ces droits, comme le droit à l'amour, à la liberté d'expression et d'opinion, à l'éducation, à la sécurité et à la protection contre les mauvais traitements et contre toute discrimination, sont tirés de la Déclaration des droits de l'enfant (Organisation des Nations unies, 1959), de la Charte canadienne des droits et libertés et du livre *La Cause des adolescents* de Françoise Dolto. Il nous semble que ce texte nous situe tout de suite et nous montre que la première préoccupation du personnel de cette école est le respect de l'élève.

Ainsi, en signalant ses droits à chaque enfant, on lui fait aussi comprendre qu'il a des devoirs envers lui-même et envers les autres. Toute transgression de ces règlements établis pour la bonne marche de l'école et la bonne continuation de ses études, entraîne une sanction. Les sanctions sont dénommées contraventions. Un enseignant qui est témoin d'un manquement aux règles donne une contravention à l'élève qui doit la faire signer par un parent et la rapporter à l'enseignant.

A tous les deux vendredis, les enfants qui ont reçu plus de deux contraventions sont mis en retenue. Après trois contraventions, les parents sont convoqués à l'école pour une évaluation des difficultés et une recherche de solutions. Ce système et l'emploi du mot contravention, comme pour les règlements civils, sont une manière de faire prendre conscience à l'élève de la portée de ses gestes et de sa responsabilité dans l'école.

Ce code de vie, ainsi que la liste des événements spéciaux de l'année, sont inscrits dans l'agenda de l'école que reçoit chaque élève. Celui-ci doit y noter chaque jour ses devoirs et ses leçons et le consulter chaque soir; on l'incite même à s'en servir pour une courte évaluation de son travail. Toutes les écoles fournissent des agendas à leurs élèves, l'originalité de celui-ci est qu'il comprend des textes de chansons québécoises et qu'il fait connaître la poésie de nos chansonniers. C'est

une bonne façon de sensibiliser les jeunes à la réalité culturelle québécoise. A l'école, on déplore toutefois qu'il y ait peu de textes de femmes compositeurs à la portée des enfants du primaire.

2. La robotique pédagogique

Le terme robotique est récent dans notre langage. Il a commencé à être utilisé vers 1975. Il dérive de robot qui vient lui-même du tchèque robota, signifiant travail forcé. On le définit comme l'ensemble des techniques permettant de concevoir des systèmes capables de se substituer à l'homme dans certaines fonctions. Que vient donc faire la pédagogie là-dedans? Et bien, on veut que la robotique serve d'outil, d'instrument, de véhicule d'apprentissage.

2.1 L'historique du projet

Comment l'école Hébert est-elle devenue une école d'application pour l'implantation de la robotique pédagogique au primaire? Le point de départ a été la passion d'un enseignant, Joël Laplante, qui poursuivait des études de maîtrise en robotique pédagogique à l'Université de Montréal, sous la direction de Pierre Nonnon.

On sait que le très jeune enfant développe ses habiletés et acquiert des connaissances par son activité sur l'environnement extérieur et que son entrée à l'école change brutalement cette relation privilégiée et spontanée qu'il a pu établir. S'asseoir sur un banc d'école et écouter le maître déverser son savoir encourage chez lui une attitude passive vis-à-vis le monde qui l'entoure. Bien sûr, depuis de nombreuses années, l'école québécoise, à l'instar de celles d'autres nations occidentales, cherche des stratégies éducatives pour contrer cette passivité de l'enfant. Divers projets sont alors mis sur pied pour favoriser des modes d'apprentissage actifs.

La robotique pédagogique est un de ces projets. Dans le monde moderne envahi par la technologie, l'adulte, et plus encore l'enfant, est sans cesse confronté à une quantité de choses qu'il consomme sans avoir à les comprendre. On n'a qu'à penser simplement à l'électricité qui fait partie de nos vies, à tous les appareils téléphoniques de plus en plus sophistiqués. L'objectif de la robotique pédagogique est de *permettre aux élèves d'acquérir, par la planification et la réalisation d'un projet de construction d'un objet animé simple, les habiletés et les concepts pré-scientifiques et scientifiques fonctionnels nécessaires à la réalisation de cet objet robotisé.*

L'aventure a débuté à l'école Hébert par le projet La Ronde qui initialement venait de l'Université de Montréal. Ca se passait à l'été 1987 et c'était d'abord un projet conçu par trois personnes du laboratoire de robotique pour des enfants de 5 à 12 ans, dans le cadre d'un camp d'été du Centre d'éducation physique et sportive de l'Université de Montréal. Il s'agissait de construire un manège et de le faire fonctionner automatiquement par ordinateur.

L'expérience s'était avérée assez satisfaisante pour qu'à l'automne suivant, Joël Laplante, qui faisait partie de ce groupe et qui était en disponibilité à sa propre école, soit chargé d'implanter ce projet à l'école Hébert. Formulé de cette manière, le processus semble simple. Mais il a d'abord fallu convaincre la direction de l'école de la pertinence de ce projet, obtenir l'adhésion du personnel enseignant de l'école, du conseil d'orientation et ensuite de celle des commissaires. La passion de monsieur Laplante étant contagieuse et son discours convaincant, le projet est accepté. Des budgets (encore insuffisants) ont été alloués et on a présenté le projet au ministère de l'Education dans le cadre d'une activité intégrée d'initiation aux sciences et à la technologie.

Après l'installation du laboratoire, les écoliers peuvent commencer leur apprentissage. Initialement, la robotique devait être réservée aux élèves du deuxième cycle. Mais les enseignants du préscolaire et du premier cycle manifestent tellement d'enthousiasme qu'on décide d'intégrer leurs élèves au projet. Donc, au cours de l'année scolaire 1988-1989, environ 200 élèves sur les 250 que comptait alors l'école ont pu goûter aux joies de la robotique pédagogique, qui est devenue ainsi le coeur du projet éducatif de l'école.

2.2 Le laboratoire de robotique

Le local qui sert de laboratoire a de quoi surprendre: il n'est pas très grand, il est meublé de chaises disparates et de tables de hauteurs différentes, il n'a rien de ce que le mot laboratoire laisse supposer de chrome et de verre. Par contre, l'instrument principal, l'ordinateur, trône en douze exemplaires (Apple 2e) disséminés sur chacune des tables. Un Apple GS fourni par la commission scolaire et un Macintosh prêté par l'Université de Montréal complètent l'équipement. Le côté artisanal pressenti est vite démenti par la qualité des oeuvres en cours.

Tout près des ordinateurs, d'étranges constructions fabriquées de matériaux divers - morceaux de carton, bouts de ficelle, trombones, contenants de lait, bouts de bois, etc - et peintes de couleurs vives accrochent le regard. C'est par choix qu'on utilise ces matériaux, d'abord par souci d'économie et aussi pour que les enfants puissent travailler à la maison et s'approprier davantage les projets. De plus pour les parents, en participant à la collecte de matériaux, c'est une façon de s'impliquer dans les projets.

De ces étonnantes installations naissent des fusées avec tours de contrôle, des manèges à faire tourner, des trains à déplacer. Lorsque deux jeunes - ils fonctionnent la plupart du temps en équipe de deux - s'installent à l'ordinateur et poussent les touches de commandes, la magie s'opère.

Ce laboratoire est aussi utilisé pour des applications pédagogiques de l'ordinateur autres que la robotique. De plus, chaque classe est dotée d'un ordinateur IBM qu'on utilise à des fins pédagogiques.

2.3 La formation des enseignants et des parents

Au début, Joël Laplante a agi comme personne-ressource à demi-temps pour démarrer le projet. Ensuite, il a agi comme conseiller et animateur des activités parascolaires de robotique. Depuis 1988, il est titulaire d'une classe de 5e année et personne-ressource pour la robotique. En conséquence, chaque titulaire a dû apprendre cette technique. Des journées de formation données par des spécialistes ont été organisées. Les enseignants n'ont pas hésité à y participer, nous dit la directrice. "Ils se retrouvaient au même niveau que les élèves, dans la même situation d'apprentissage qu'eux. Ils n'ont pas eu peur d'en savoir moins long qu'un élève plus avancé et d'apprendre de lui."

Ce qui a vraiment fasciné le personnel de l'école, c'est qu'une quinzaine de parents s'intéressent assez à cette discipline pour réclamer des cours en robotique qu'on s'est empressé d'organiser pour eux après les heures de classe.

2.4 La démarche d'apprentissage

2.4.1 En classe de maternelle

Eh oui! même les tout-petits se mettent à l'ordinateur à l'école Hébert. Les objectifs du cours sont adaptés à leur degré d'apprentissage. D'abord, ils apprennent à se situer face à l'ordinateur. Qu'est-

ce que cette machine? Comment doit-on se comporter avec elle? A quoi sert-elle? Donc, ils se familiarisent avec les composantes de l'ordinateur, la marche à suivre, les règles et les consignes. Ensuite, ils apprennent les notions de gauche, droite, haut, et bas par l'utilisation des flèches que comporte le clavier. Ceci renforce leur notion de latéralité et les préalables en lecture, écriture et mathématiques.

La deuxième étape se complique. Il s'agit de reconnaître les lettres, certaines graphies et la barre d'espacement pour faire une commande, ainsi que les chiffres pour les choix d'images. Ensuite vient une tentative de communication écrite en reproduisant une phrase au moyen de signes et de lettres. Ils doivent en arriver à une progression logique d'association texte et dessin. Ces étapes visent l'objectif global : se servir d'un instrument statique pour entrer en communication autre que verbale avec d'autres individus, c'est-à-dire : se servir d'un signe graphique auquel un éventuel lecteur rattache directement le concept qu'il représente par analogie, sans recours au langage oral.

2.4.2 Au premier cycle

Cette longue phrase ampoulée est un résumé de tout ce qui peut s'apprendre en robotique. Lorsque l'écolier a dépassé le stade des balbutiements, qu'il maîtrise le langage de l'ordinateur, il peut aller plus loin. Il s'approprie vraiment la machine et apprend les rudiments de la programmation en même temps que le langage des mots et des chiffres. Chaque élève doit tenir un journal de bord où il écrit ce qui lui convient, autant sa démarche scientifique, ses difficultés que ses émotions, la seule contrainte étant la date du jour. A la fin de l'année, il produit un rapport de ses activités dont on tiendra compte dans ses notes de français. Dans le cas d'un élève qui vient d'une autre école et qui n'a jamais abordé les éléments de la robotique, on lui demande de prendre le programme des débutants, quelle que soit sa classe.

2.4.3 Au deuxième cycle

Au deuxième cycle, l'élève a assez de connaissances pour élaborer entièrement un projet, en passant par toutes les étapes de réalisation :

1. construction mécanique des manèges ou de l'objet-robot : le manège créé doit être fonctionnel (mouvement rotatoire et oscillatoire);
2. construction électrique : cette étape comporte une initiation aux circuits électriques car le manège sera actionné de façon manuelle à l'aide de trombones pour en activer les circuits d'éclairage et le moteur;
3. programmation du manège ou de l'objet-robot à automatiser : l'enfant programme également la représentation du manège et la simulation de son mouvement sur l'écran de l'ordinateur.

2.5 L'intégration des matières

Chaque élève participe à des activités de robotique à raison de 60 minutes par semaine. Cependant, la robotique fait partie intégrante de la vie de l'école. Elle s'intègre à toutes les activités d'apprentissage :

- la construction fait appel aux arts plastiques et au développement de la créativité en utilisant du matériel de récupération;
- l'enseignement de la robotique est axé sur la résolution de problèmes et développe la logique, comme le fait le programme Défi mathématique qui est implanté dans l'école depuis cinq ans;
- la programmation en Logo fait appel à des notions de géométrie;
- la robotique fait appel à des notions d'électricité et de physique et aux sciences de la nature.

- le français oral et écrit est abordé dans les projets de robotique par le biais de présentations et de la rédaction d'un journal de bord.

Ainsi, la robotique favorise l'intégration des divers enseignements, les matières de base sont assimilées dans un contexte ludique et suscitent plus d'intérêt chez les enfants. En bref, les jeunes adorent ça, ils en mangent et en redemandent. Quelques passionnés prennent même des cours après les heures de classe. Certains élèves de sixième année s'inquiètent de devoir abandonner cette technique à leur passage au secondaire et songent à intéresser d'autres élèves pour former des projets en post-scolaire. On parle déjà d'un projet qui a démarré dans une école secondaire de la même commission scolaire. L'école Hébert fera boule de neige.

2.6 Les effets bénéfiques de la robotique

Cette démarche est essentiellement basée sur la résolution de problèmes, laquelle est transférable à des situations plus générales. Les élèves procèdent par la méthode inductive, en tâtonnant. Les apprentissages sont réalisés sur les plans cognitif, affectif et social. Au plan cognitif, les enseignants ont pu constater que les recherches des enfants dans les autres domaines sont abordées d'une façon différente et vont plus en profondeur, depuis que les enfants font de la robotique. Au plan affectif, cette activité réussit à manipuler tous les enfants et rejoint leurs motivations profondes. Elle calme les enfants perturbés et force à s'arrêter, réfléchir et planifier ceux qui ont tendance à fonctionner trop rapidement. Elle développe l'autonomie des élèves dans leur réflexion et stimule leur imagination. Enfin, au plan social, la robotique pédagogique favorise la communication entre les élèves. Ils s'entraident et se conseillent, les timides doivent ainsi faire appel aux autres et, lors des présentations orales qui suscitent tellement de questions, ils se voient obligés à retrouver un peu de hardiesse.

3. Le bulletin critérié ou descriptif

3.1 Son implantation

On ne peut parler d'apprentissages sans parler du mode d'évaluation de ces apprentissages. Depuis quelque temps, on a vu apparaître dans certaines écoles primaires des bulletins qui présentaient une façon d'évaluer le travail des élèves, différente des traditionnels pourcentages. A l'école Hébert, on a adopté le bulletin critérié ou descriptif. L'idée de base est simple. Après avoir enseigné une nouvelle notion à des élèves, on leur fait passer un test pour vérifier s'ils ont assimilé la matière. Certains obtiennent tout de suite 75, 85 et même 95%, d'autres 55%. On suppose que ces derniers ont mal compris. On répète donc la leçon, on fait faire plusieurs exercices, puis on redonne un examen. Les derniers obtiennent cette fois 65% et il en reste un ou deux à 55%. On s'estime alors satisfait puisque la grande majorité a compris. On traduit le travail accompli et son évaluation en R+, R, ou R-, pour réussite, et en E, pour échec. Qu'a-t-on évalué? La connaissance de la matière ou la vitesse à laquelle on l'a assimilée?

C'est à la suite d'un consensus des enseignants que l'école Hébert a choisi le bulletin critérié pour l'ensemble des matières enseignées à l'école. D'autres écoles ont adopté ce mode d'évaluation, mais seulement pour certaines matières, les mathématiques par exemple. Ce système demande énormément de travail à l'enseignant. Il doit décortiquer les objectifs du programme et, pour chaque notion nouvelle, après une période d'apprentissage, évaluer les élèves, analyser les résultats, procéder à un enseignement correctif, évaluer de nouveau et juger de la réussite ou de l'échec de chacun.

Pour mieux comprendre, prenons un exemple. Si l'enseignant introduit l'accord des noms au pluriel, il considérera que l'objectif est atteint lorsque l'élève réussit à accorder une douzaine de noms sur 14 ou 15. Par contre, s'il complique le test en séparant le nom de son adjectif ou le verbe de son sujet, il sera plus indulgent la première fois et considérera le test comme réussi si l'enfant accorde neuf ou dix des noms. Tout est une question de dosage et de finesse. On laisse à l'élève le temps d'assimiler une notion nouvelle, sans trop le pénaliser pour ses premières défaillances.

3.2 Les réactions des parents et des enseignants

Après plus de deux ans d'utilisation de cette formule, l'école avait besoin de connaître les opinions, réactions et commentaires des personnes concernées, soit les parents, les enseignants et les écoliers. On a donc préparé un questionnaire-sondage qu'on a présenté aux groupes concernés. Seulement 137 familles sur les 209 concernées ont répondu au sondage. Dans l'ensemble, plus de 80% des parents trouvent que le nouveau bulletin donne davantage d'informations sur les apprentissages de l'enfant, trace de lui un profil plus précis et est plus équitable pour tous les enfants. De plus, ils en apprécient la présentation et la légende, et considèrent les objectifs clairs, bien définis et faciles à comprendre.

Toutefois, ils apprécieraient qu'il y ait aussi un pourcentage et un rang cinquième ajoutés au R et au E. C'est donc dire que la comparaison de leur enfant avec les autres est encore importante pour eux. Concernant la possibilité de continuer ce type d'évaluation, sur 123 répondants ayant des enfants en maternelle ou dans une classe de la première à la cinquième année, 57.7% ont signifié qu'ils désirent continuer, alors que 25.2% se sont abstenus de répondre. Par contre, les réponses des parents des élèves de sixième année étaient partagées moitié-moitié, ce qui peut indiquer une certaine anxiété face au secondaire et à l'avenir.

L'école se propose donc d'organiser des rencontres avec les parents pour expliquer les raisons de son choix et en préciser toutes les implications.

Pour leur part, les enseignants se disent tous satisfaits de l'expérience et approuvent la direction de l'école de continuer dans ce sens, malgré quelques objections des parents. On voit que le supplément de travail que ce bulletin exige d'eux ne les empêche pas de l'apprécier puisqu'il leur permet de mieux connaître les forces et les faiblesses de leurs élèves, de mieux comprendre les objectifs du programme, puisqu'ils doivent les décomposer, et de réajuster leur enseignement en conséquence.

Leurs réticences concernent surtout la présentation et la légende, que l'on trouve compliquées et peu claires, ainsi que les objectifs, qui sont ou trop ou pas assez nombreux, selon les cas. Il a été facile de corriger ces faiblesses par l'informatisation de tout le système de production des bulletins.

3.3 Les réactions des élèves

Les élèves du primaire, qui pourraient sembler les premiers intéressés par cette question, ont aussi répondu à ce questionnaire. Ce travail s'est fait en classe. Sur les 181 réponses, 62% ont beaucoup aimé leur bulletin, alors que 26% l'ont peu aimé et 11% pas du tout. Cette forme d'évaluation les aide à mieux travailler (76.8%) et leur fait connaître leurs réussites et leurs faiblesses. La simplicité de cette présentation leur fait saisir aisément dans quelle matière ils doivent travailler davantage, ce qui les encourage à augmenter leurs résultats.

Précisons que certains d'entre eux n'avaient jamais connu d'autre bulletin et qu'ils n'étaient pas à même de faire une comparaison. Un enfant normal dont aucun élément extérieur n'est venu perturber le fonctionnement, aime naturellement apprendre. Toute activité, que ce soit s'asseoir sur un banc d'école, regarder la télévision, jouer, voire même se chamailler avec ses copains, le met nécessairement en situation d'apprentissage. Une question alors se pose: dans quelle mesure son intérêt pour son bulletin, c'est-à-dire l'évaluation de son travail et de ses apprentissages, ne correspond-il pas tout simplement à l'importance qu'y accorde son entourage?

D'autre part, dans les quelques écoles innovatrices disséminées à travers le Québec où l'enfant est responsable de ses apprentissages et de sa discipline, ce qui suppose qu'il suit son propre rythme, le bulletin se présente sous une forme surprenante. Aucun chiffre, aucun pourcentage. Le bulletin est fait de commentaires sur le comportement de l'enfant en relation avec les autres (assiduité, déplacements, attitude face aux responsabilités, rassemblements, socialisation dans le groupe-classe et en sous-groupes, relation avec les adultes), puis en relation avec les domaines du savoir, tels les arts, les jeux, les activités physiques, le contenu et la forme de l'expression écrite, les mathématiques et ceux qui concernent différents projets. On peut donc faire toutes ses études primaires et n'avoir jamais passé un examen.

Le bulletin, quel qu'il soit, demeure toujours un aspect important de l'éducation. Il suit l'enfant pendant toutes ses études primaires, le précède même pour son entrée au secondaire; il est en quelque sorte sa carte de visite.

Après la compilation des notes du sondage et devant l'enthousiasme général, malgré quelques réticences, la direction de l'école Hébert a décidé de continuer avec ce bulletin, de l'améliorer et d'en faire une marque distinctive de l'école, puisqu'il correspond réellement aux besoins des personnes concernées. Le bulletin critérié démontre bien la volonté du personnel de l'école Hébert de favoriser d'abord et avant tout l'enfant, de tenir compte de son évolution, de respecter son rythme d'apprentissage et sa progression, sans les chiffrer inutilement, tout en s'adaptant aux exigences des parents et à celles des enseignants. L'école Hébert a été un lieu d'expérimentation pour l'implantation de ce bulletin et, depuis, la Commission scolaire Sainte-Croix a décidé d'implanter progressivement un tel bulletin dans toutes les écoles primaires de son territoire.

4. Des fenêtres ouvertes sur le monde

4.1 Le monde des handicapés

Depuis plusieurs années, l'école Hébert reçoit les enfants de tout le territoire de la Commission scolaire Sainte-Croix qui présentent des handicaps importants. On les a regroupés dans deux classes, l'une pour enfants à déviations multiples et l'autre pour mésadaptés socio-affectifs. Tout d'abord, permettons-nous des excuses pour le vocable *déviations multiples*, une appellation pour le moins disgracieuse. C'est l'appellation officielle décrétée par le ministère de l'Éducation pour désigner des enfants qui présentent plus d'un handicap.

C'est un projet de société et un parti pris de la commission scolaire que d'intégrer ces enfants dans des écoles dites ordinaires, alors que dans les années passées, on confiait ces enfants à des centres d'accueil ou à des écoles spéciales. Le rôle de l'école auprès de ces enfants est de mettre tout en oeuvre pour augmenter graduellement leur capacité à faire face aux problèmes qu'ils rencontrent et à développer des comportements

socialement acceptables qui les autorisent à vivre dans le monde dit normal.

4.1.1 un travail d'équipe

Un des problèmes de l'intégration de ces enfants dans une école ordinaire est leur besoin de s'identifier à une personne signifiante et un second est la nécessité d'une concertation entre les différentes personnes qui travaillent auprès d'eux. Or, à cause des structures déjà existantes de l'école, ils ont affaire à plusieurs intervenants : enseignants d'éducation physique, d'arts plastiques, de musique et de morale ainsi que surveillants de dîners qui, malgré la meilleure volonté du monde, ne sont pas toujours en mesure d'établir une concertation adéquate sur les attitudes et exigences nécessaires pour encadrer ces enfants et les acheminer vers une meilleure réalisation de soi. Ces apparentes contradictions des adultes peuvent déstabiliser l'enfant et provoquer de vives réactions négatives.

La situation est difficile, certes, mais pas dramatique. En effet, l'expérience et de nombreux écrits démontrent qu'avec une approche globale et concertée, on peut arriver à de bons résultats. En outre, la présence d'un psycho-éducateur à plein temps qui s'occupe de l'aspect thérapeutique de l'action auprès de ces jeunes soulage d'une partie de sa tâche l'enseignante tiraillée entre son mandat de scolariser et son obligation d'agir comme thérapeute; ainsi, elle peut se consacrer entièrement à des objectifs d'apprentissage pour développer le potentiel intellectuel de l'enfant. Soulignons que les mots enseignante et psycho-éducateur ne sont pas employés à la légère. Il s'agit effectivement de deux femmes enseignantes et d'un homme psycho-éducateur, choisis pour que les enfants aient des images positives féminines et masculines.

Afin de mieux répondre aux besoins de ces élèves, l'école a mis en place une équipe multidisciplinaire composée du psycho-éducateur, des deux titulaires, de la directrice et du psychologue, auxquels se joignent parfois le professeur de morale et d'éducation physique, la travailleuse sociale et l'orthophoniste. Ce groupe se réunit une fois par semaine pour établir des stratégies de concertation. Comme ces enfants doivent déployer une énergie immense pour s'intégrer au milieu scolaire, les intervenants manifestent le même dynamisme pour adapter les conditions d'enseignement à leurs besoins.

Ces réunions hebdomadaires permettent à l'équipe de faire le point de façon régulière sur le travail auprès des enfants et d'ajuster les stratégies d'action au fur et à mesure que les problèmes se posent. En plus d'étudier l'ensemble des informations qui touchent de près ou de loin à ces enfants, on profite de ces réunions pour étudier à fond un cas particulier et mettre en place un plan d'intervention individualisé.

4.1.2 Un personnel engagé

Accepter d'intégrer dans une école ordinaire des élèves lourdement handicapés demande une volonté dynamique d'y parvenir et de réussir. Il faut également une bonne communication et une cohérence entre les personnes impliquées, ce qui exige d'elles un engagement qui n'est pas seulement moral, mais qui, dans la pratique, se traduit en de longues heures de travail supplémentaires. En plus des réunions hebdomadaires de toute l'équipe, d'une durée d'une heure ou deux, certaines personnes sont aussi disponibles pour des réunions en sous-groupes aux fins de discuter de cas particuliers.

Ces rencontres, quoique informelles, sont indispensables pour garder le contact entre les intervenants, discuter de situations vécues au quotidien et échanger à propos du travail effectué à la

table de concertation. De plus, elles apportent un support dans les situations difficiles où la tâche s'avère particulièrement ingrate, où l'espoir d'une amélioration faiblit, où la lassitude risque de prendre le pas sur le courage. Les titulaires surtout accomplissent une oeuvre titanesque, sans ménager leur peine, sans compter leurs heures supplémentaires, dans le seul espoir d'une action plus adéquate.

4.1.3 Un apport pour les autres élèves

La présence de ces deux classes d'élèves lourdement handicapés (cinq au premier cycle et onze au deuxième cycle) constitue un enrichissement pour le reste de l'école. Ils sont de toutes les fêtes, de toutes les activités. Chaque fois, c'est l'occasion pour les élèves du régulier de s'ouvrir à la différence et de composer avec elle, ce qu'ils devront faire par la suite tout au long de leur vie. Par exemple, si une troupe de théâtre vient présenter une pièce à l'école, ces élèves assisteront au spectacle, malgré leurs difficultés et les tensions que peut créer chez eux tout événement nouveau. Ainsi, les élèves de l'école Hébert ont l'immense chance de côtoyer des enfants différents et de s'habituer à leur présence partout. Si l'on croit que cette tolérance est déjà acquise dans notre société, il suffit de constater, d'une part, le malaise des adultes qui sont en contacts avec, disons, un groupe d'enfants mongoliens dans un autobus ou un cinéma, et, d'autre part, la bataille que des parents doivent livrer dans certaines régions du Québec pour inscrire leur enfant handicapé dans une école ordinaire.

4.2 Le monde allophone

On compte, au sein de la population de l'école Hébert, environ 30% d'allophones. Ce nombre, relativement peu élevé par rapport à ceux d'autres écoles de Saint-Laurent comme les écoles Aquarelle et Enfant-Soleil, permet une meilleure intégration des élèves d'origines ethniques diverses. La Commission scolaire Sainte-Croix, consciente de ses responsabilités vis-à-vis sa population multiethnique, a mis sur pied un projet d'éducation interculturelle qui favorise des échanges interclasses entre des élèves francophones de souche et des jeunes d'origine ethnique.

L'école Hébert, dans le but d'éveiller ses élèves à une éducation interculturelle, participe à ce projet. Certaines classes sont donc jumelées à des classes de l'école Enfant-Soleil située dans le même quartier. Une fois par mois, il y a échange de correspondance entres les classes. De plus, on conçoit et réalise des projets en commun, tels la construction d'un cerf-volant et l'organisation d'une fête. L'objectif est de créer entre les enfants des liens d'amitié et de déborder le cadre scolaire. Ainsi, les jeunes peuvent se rencontrer après les heures de classe, jouer ensemble, se visiter les uns les autres dans leur famille, se découvrir semblables et différents dans toute la richesse de leur culture.

Quand on entre dans une école de Saint-Laurent ou que l'on muse dans ses rues, comme dans toute autre ville à forte concentration multiethnique, on aperçoit souvent des enfants de toutes races et de toutes nationalités qui jouent ensemble et qui s'interpellent dans le plus pur québécois. On rêve à la ville de demain. Dans dix ans, ce petit originaire du El Salvador fréquentera peut-être cette gamine du Vietnam. Dans vingt ans, chacun d'eux pourrait se marier avec une personne de la même origine ethnique que la sienne, comme cela s'est pratiqué dans les communautés italienne et grecque, ou encore, épouser un Québécois de longue date.

5. Des services pour tous

5.1 Le monde de la nature

Dans beaucoup d'écoles primaires de l'Île de Montréal, des classes d'élèves partent à tour de rôle pour une classe rouge, blanche ou verte. C'est alors une occasion de découvrir la nature, de se révéler en dehors de l'école, de mieux se connaître et de nouer de nouvelles amitiés. Ces classes sont préparées avec soin. Les professeurs en profitent pour illustrer des parties du cours de sciences de la nature, mais aussi pour intégrer des notions des différentes matières comme la morale, le français et même les mathématiques. L'école Hébert n'échappe pas à cette coutume, sauf que chez elle, c'est toute l'école qui part en même temps.

La directrice prétend que chaque projet de l'école vient d'un rêve, d'une vision de l'un ou l'autre des membres du personnel. Ainsi, le projet de robotique a eu son origine d'abord de la passion d'un professeur, passion qu'il a su faire partager à toute l'école. De même pour la classe verte. Un jour, quelqu'un - on ne se souvient même pas de qui ni à l'occasion de quelle réunion - a dit : mais pourquoi on ne partirait pas toute l'école? Pourquoi pas, en effet? Il suffit d'un peu d'organisation et de recherche pour trouver l'endroit idéal pouvant accueillir autant de monde à la fois. Les bases de plein air ne manquent pas aux alentours de Montréal.

On privilégie la Pardrière, à Saint-Donat, qui offre tous les services nécessaires et qui, devant une telle affluence, consent même des rabais pour les enfants d'une même famille : le premier enfant paie le tarif régulier, le second la moitié du prix, et si par hasard un troisième enfant fréquente l'école en même temps, il a droit à un séjour gratuit. Les parents ne détestent pas ces trois jours qui leur procurent de courtes vacances.

Donc, par un beau matin de printemps, toute cette grande famille monte dans des autobus pour aller découvrir ensemble de nouveaux horizons. On peut imaginer quelques paupières mouillées chez les tout-petits et leurs parents, dont c'est la première séparation - une initiation qui a son prix en éducation, - mais dans l'ensemble, le départ se vit dans l'effervescence et la joie. Le séjour a été préparé de longue date, afin d'en tirer le maximum au point de vue éducatif et social. La fatigue aidant, le retour est peut-être plus triste, mais les souvenirs et les acquis restent.

5.2 Le service de garde et les études dirigées

Pour mieux répondre aux besoins de sa population, l'école Hébert a créé un service de garderie parascolaire. En effet, dans ce milieu, où généralement les deux parents travaillent, aucun d'eux n'est à la maison pour accueillir l'enfant après les heures de cours. Cette garderie ouvre donc ses portes de 7 h 30 à 8 h 30, le matin, et de 15 h 45 à 18 h, en fin d'après-midi. Une soixantaine d'enfants y sont inscrits sur une base régulière et 33 de façon sporadique. À l'heure du midi, les plus petits (jusqu'en quatrième année) qui y sont inscrits prennent leur lunch dans le local de la garderie, tandis que les plus grands vont grossir les rangs de ceux (160 élèves) qui dînent à l'école. De plus, la garderie de l'école Hébert participe au projet interculturel et reçoit des écoliers de l'école Enfant-Soleil, tout en multipliant les échanges avec une autre école primaire de la Commission scolaire Sainte-Croix, l'école Édouard-Laurin.

Durant ces heures de garde, on valorise les activités ludiques intérieures (jeux de société, bricolage, etc.) et extérieures, selon la température. La

situation géographique de l'école au coeur du vieux Saint-Laurent lui permet d'utiliser les équipements sportifs (piscine, salle de quilles, etc.) du cégep Saint-Laurent, ainsi que de l'aire de jeux du parc avoisinant.

En outre, la commission scolaire a débloqué des fonds pour offrir à certains élèves la possibilité de s'inscrire à des études dirigées. Ces élèves éprouvent des difficultés scolaires ou ne bénéficient pas du support de leurs parents pour faire leur devoir. Ce sont généralement les titulaires qui les réfèrent à ce service et qui précisent les travaux à accomplir pour aplanir leurs difficultés.

6. La présence des parents

Une école, c'est d'abord un milieu de vie pour des enfants qui sont là pour apprendre à se situer dans une société, pour des enseignants qui sont toujours à la recherche de meilleurs moyens pour communiquer leur savoir et pour des parents qui ont choisi d'y inscrire leur enfant. Ce choix que ceux-ci ont fait est basé sur des critères variés, qui vont de la proximité du domicile à la qualité de l'enseignement dispensé, en passant par les règles de discipline et l'organisation matérielle. Mais certains parents ne se contentent pas de magasiner en début d'année et d'aider leur rejeton à faire ses devoirs. Ils veulent aussi participer aux décisions et même à l'organisation de l'école. C'est ainsi que, depuis plusieurs années, on retrouve dans toutes les écoles un conseil d'orientation qui réunit à une même table le directeur de l'école et des représentants des parents et des enseignants.

A l'école Hébert, ce comité s'est beaucoup impliqué dans l'élaboration du projet de robotique pour en faire un projet éducatif d'école. Les parents ont participé aux discussions, mais ont aussi recruté des volontaires pour aménager le local où s'entassait un bric-à-brac hétéroclite et le transformer en laboratoire. La plupart des parents de l'école Hébert sont très fiers de cette école, un peu comme on le serait d'une école privée, mais un peu plus parce qu'ils y ont consacré plus d'énergie. C'est ainsi qu'ils répandent la bonne nouvelle que leur école de quartier comporte un laboratoire de robotique pédagogique qui est une école d'application de l'Université de Montréal, et qu'ils contribuent à augmenter la population de l'école.

Conclusion

L'école Hébert ne passe pas inaperçue dans le milieu: les parents s'enorgueillissent de sa présence dans le quartier et les médias s'y intéressent. On en a fait des reportages à la télévision (Le Point, le Club des 100 watts, Catimini, etc.) et des articles dans les journaux (Le Petit Débrouillard et revues spécialisées). On invite souvent les élèves à participer à des expositions (Salon de l'éducation, Expo-science, etc.) et les maîtres à faire part de leurs expériences, lors de colloques (première Conférence internationale de robotique, en français).

Certes, le côté spectaculaire de la robotique y est pour quelque chose. Cependant, ce qui nous semble plus important, c'est qu'on a su concevoir à Hébert un projet éducatif qui rallie parents et enfants et l'implanter à partir d'une technologie assez complexe et complète pour permettre à l'école de développer toutes les facettes de sa personnalité: sa créativité, sa curiosité intellectuelle, sa logique et même son habileté manuelle. Cette manière d'apprivoiser le monde de la technique et l'ouverture sur le monde que proposent les autres projets créent à l'école Hébert un environnement où il fait bon vivre et apprendre et où il est possible de s'épanouir pleinement.

Adresse de l'école:

École primaire Hébert
705, boulevard Décarie
Saint-Laurent, Québec
H4L 3L3

Dépôt légal : 3e trimestre 1997
Bibliothèque nationale du Québec
Bibliothèque nationale du Canada

(C) 1997 Tous droits réservés
Conseil scolaire de l'île de Montréal
Montréal, Canada